

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/09080 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 5. März 1998 (05.03.98)
F04B 53/10, 39/10		

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/03042	(81) Bestimmungsstaaten: JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Juni 1997 (12.06.97)	
(30) Prioritätsdaten: 196 34 517.0 27. August 1996 (27.08.96) DE	Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): LEY-BOLD VAKUUM GMBH [DE/DE]; Bonner Strasse 498, D-50968 Köln (DE).	
(72) Erfinder; und	
(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): BURGHARD, Hans-Josef [DE/DE]; Neuenhöfer Allee 3b, D-50937 Köln (DE). MEYER, Jürgen [DE/DE]; Jordeweg 22, D-50259 Pulheim (DE). BEZ, Eckhard [AU/US]; B. 6 Scotty Hollow Drive, N. Chelmsford, MA 01863 (US).	
(74) Anwalt: LEINEWEBER, Jürgen; Aggerstrasse 24, D-50859 Köln (DE).	

(54) Title: PISTON VACUUM PUMP WITH DISCHARGE VALVE

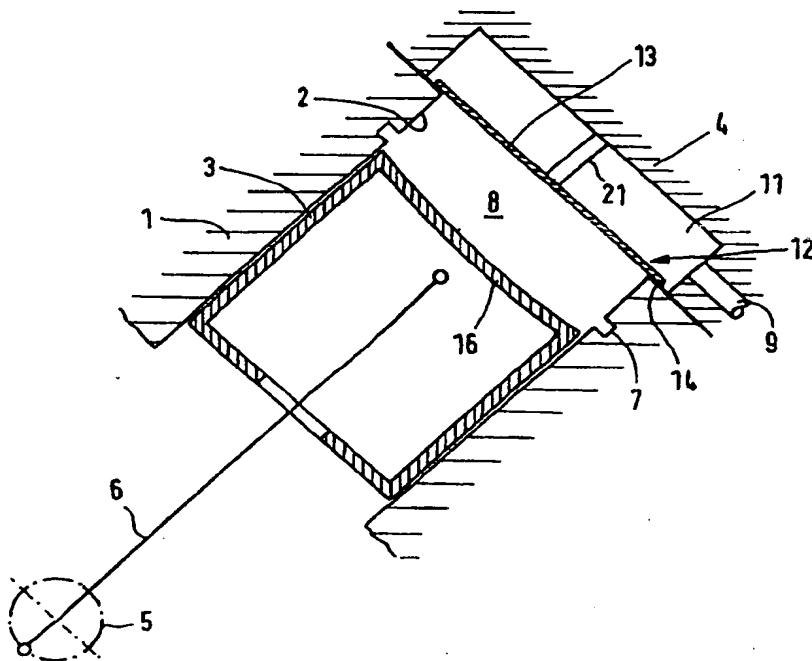
(54) Bezeichnung: KOLBENVAKUUMPUMPE MIT AUSLASSVENTIL

(57) Abstract

The invention relates to a piston vacuum pump with at least one cylinder (2) and a piston (3) located therein, a gas inlet (7, 31) and a discharge valve (7, 31) located on the face. To improve particulate compatibility the entire face of the cylinder forms the valve disk (13, 33) of the discharge valve (12, 32) and the face edge of the cylinder (2) forms the valve seat (14, 42).

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Kolbenvakuumpumpe mit mindestens einem Zylinder (2), einem darin befindlichen Kolben (3), einem Gas einlaß (7, 31) und einem stirnseitig gelegenen Auslaßventil (12, 32); zur Verbesserung der Partikelverträglichkeit wird vorgeschlagen, daß die gesamte Zylinderstirnseite den Ventilteller (13, 33) des Auslaßventiles (12, 32) und der stirnseitige Rand des Zylinders (2) den Ventilsitz (14, 42) bilden.



BEST AVAILABLE COPY

- 1 / 5 -

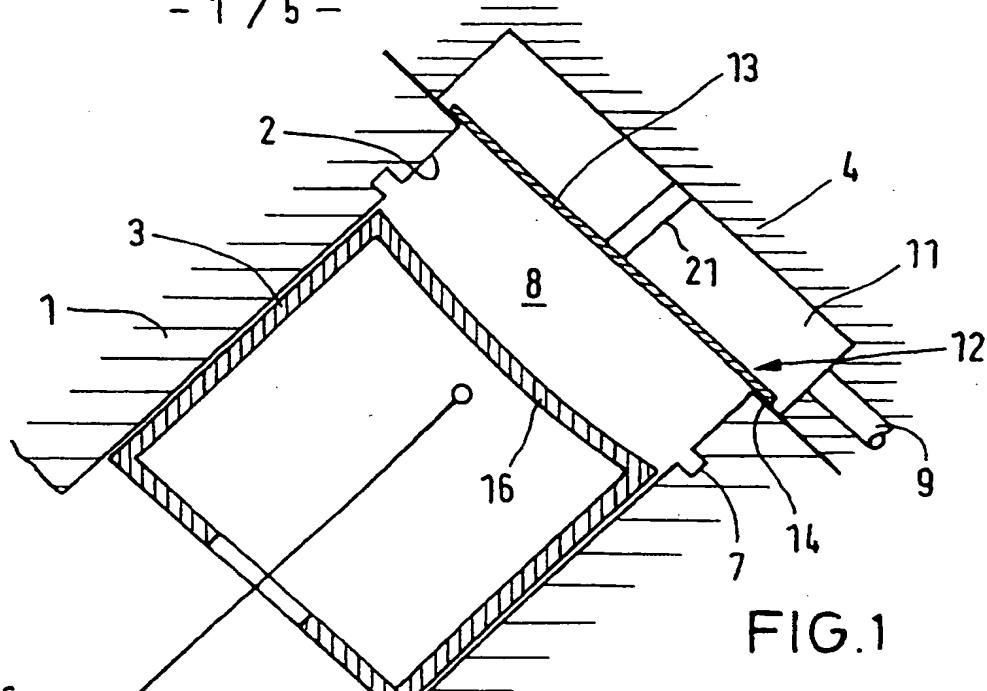


FIG. 1

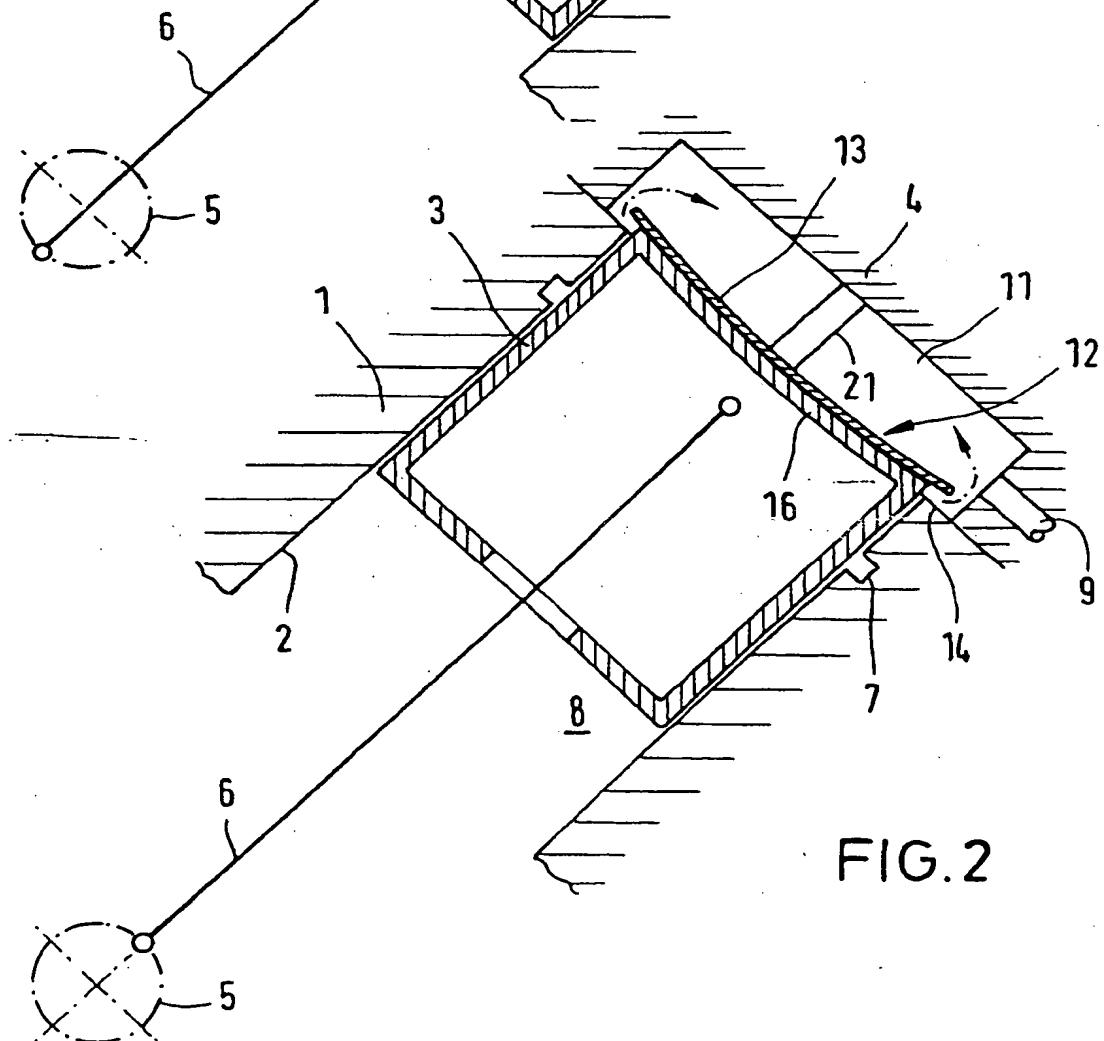


FIG. 2

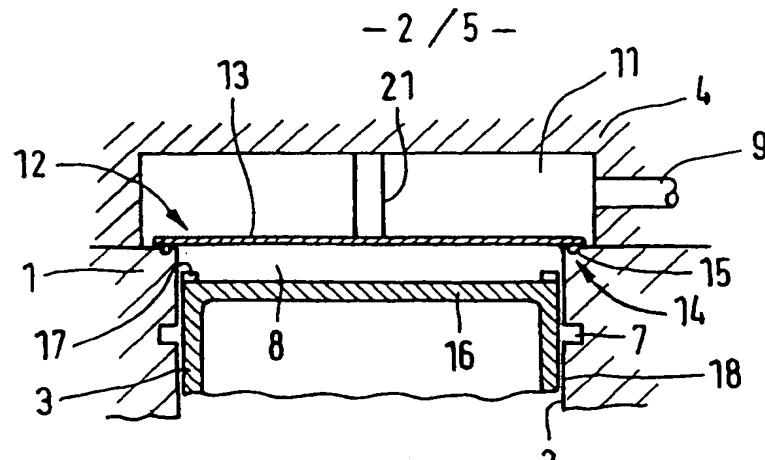


FIG. 3

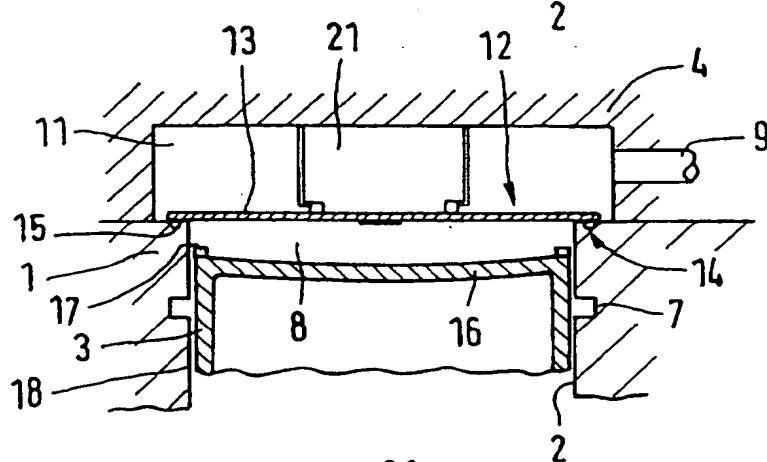


FIG. 4

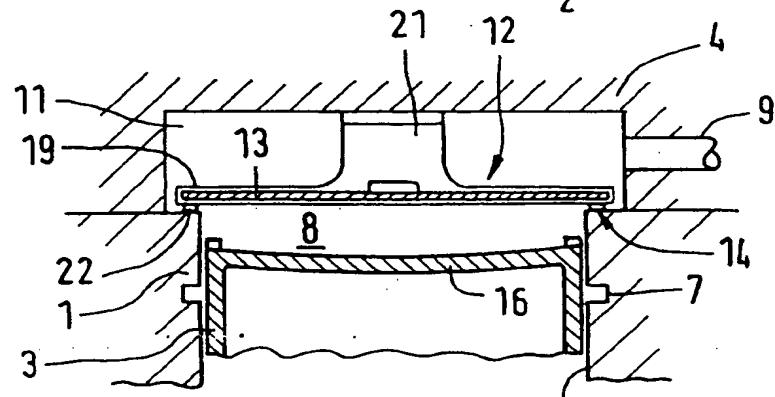


FIG. 5

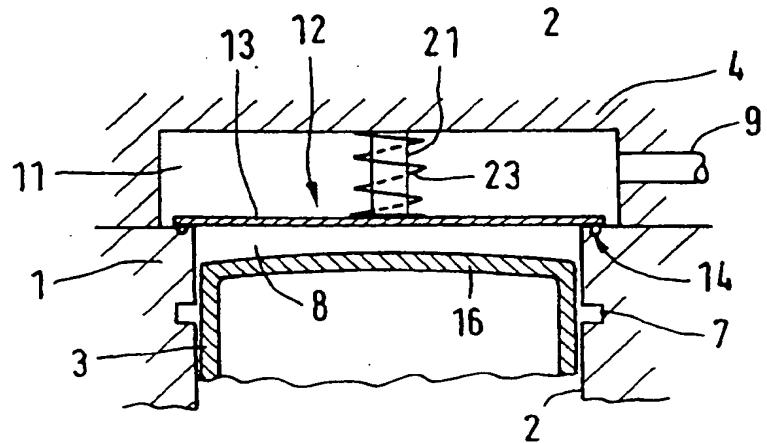


FIG. 6

- 3 / 5 -

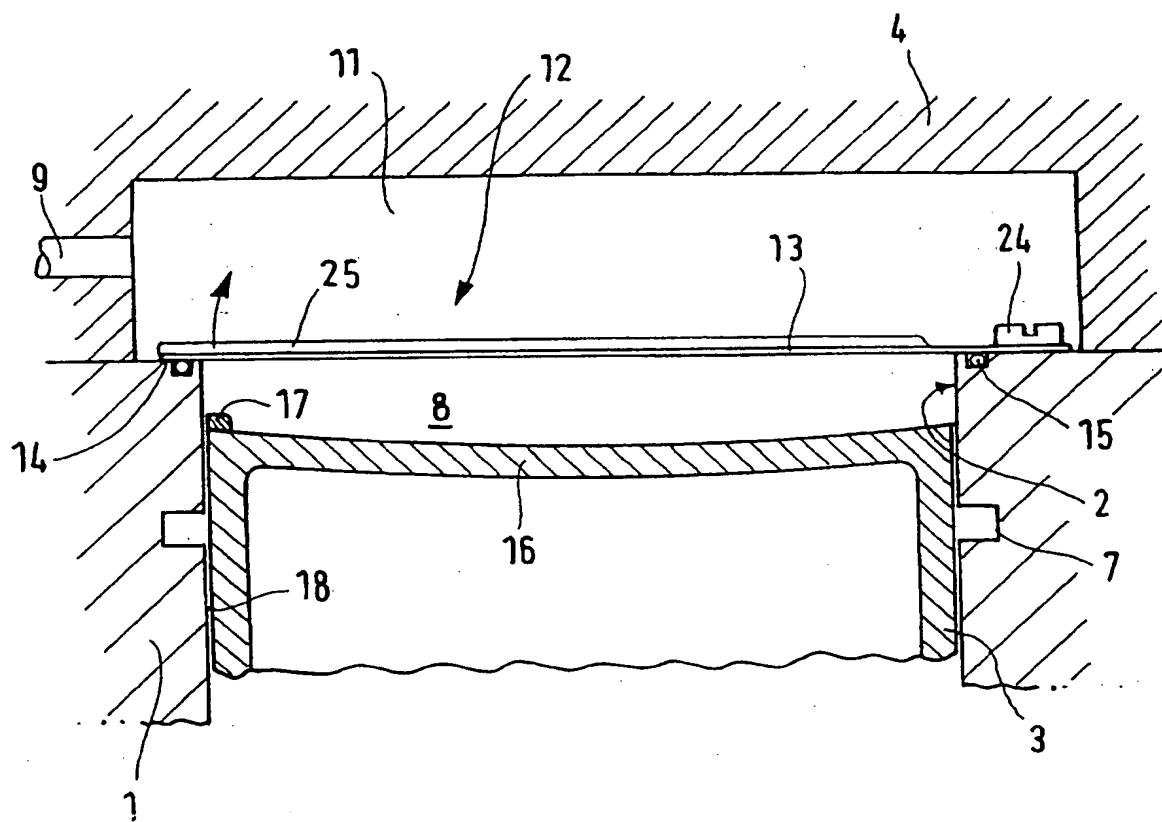


FIG. 7

- 4 / 5 -

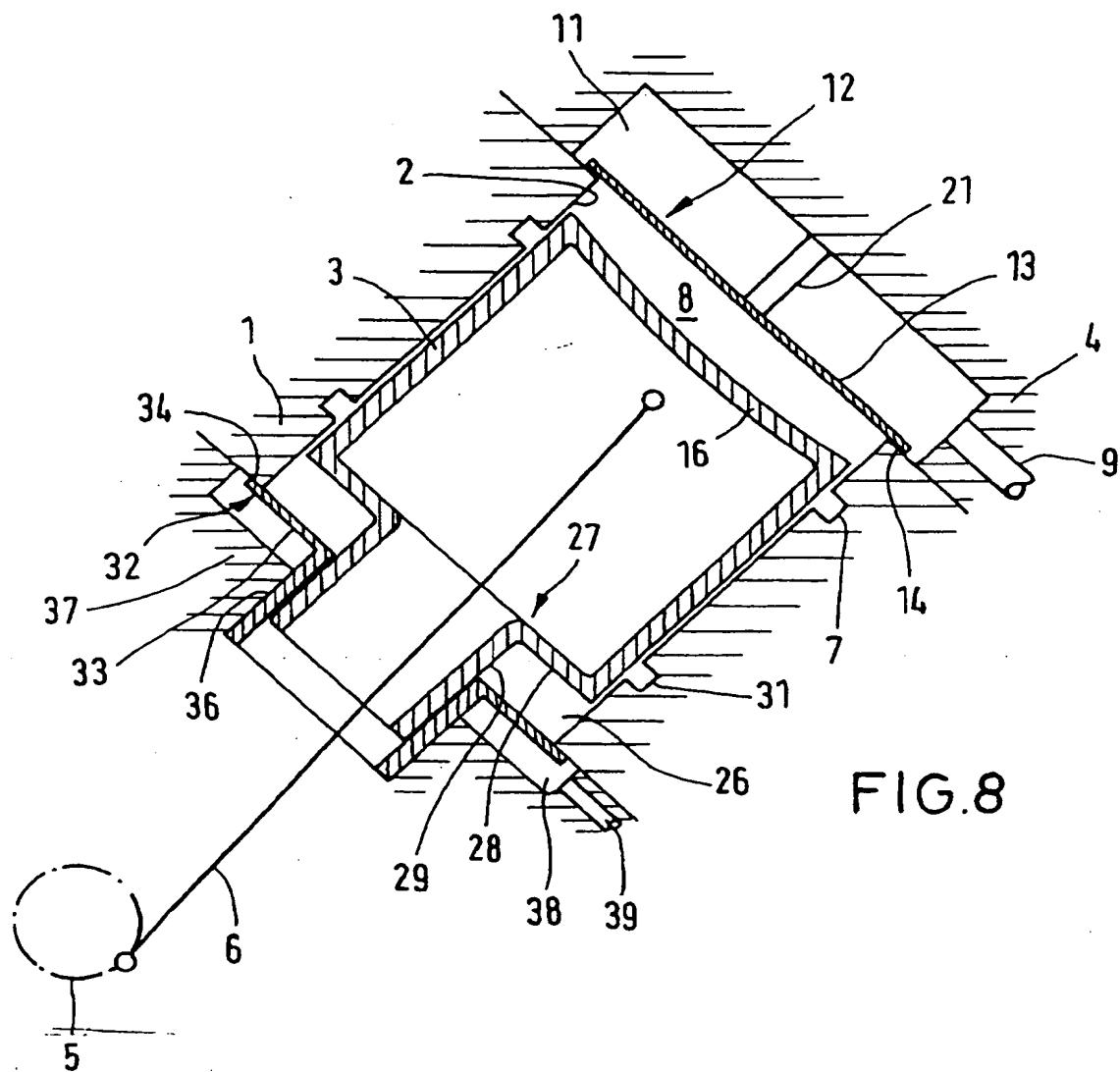


FIG. 8

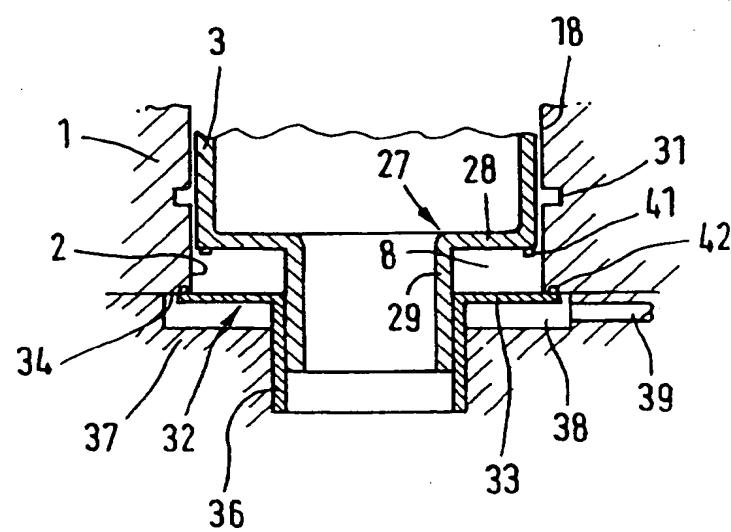


FIG. 9

- 5 / 5 -

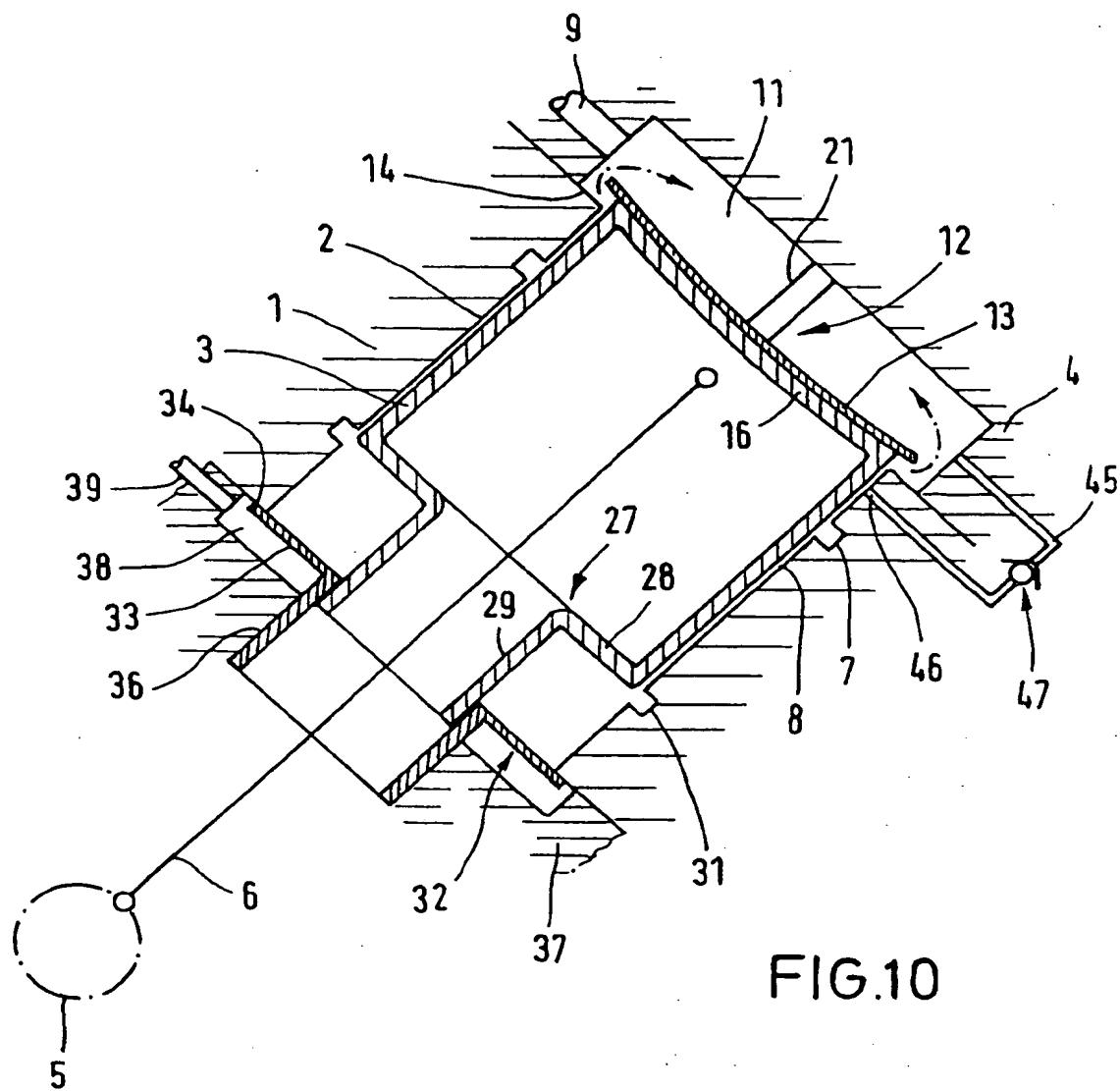


FIG.10